

[Translator's note: In these excerpts, the Japanese word 'shiirudo' can be translated as either 'sealed' (enclosed) or 'shield(ed)' (screened). There is not enough context to determine which is the intended meaning.]

[59-173397]

2. Utility model claims

A sealed case attachment structure that is characterized in that it has upper and lower sealed cases that have electrically conductive support columns that pass through and are embedded in a printed wiring board and embossment parts in the side walls, made so that said sealed cases fit into and are held in said support columns.

[57-135793]

2. Utility model claims

A sealed board that has press-fit holes that are press-fit onto attachment bosses provided on the body of the case of an electrical device, and stopping claws that protrude around these press-fit holes.

[60-129197]

2. Utility model claims

Being an attachment structure of a sealed board in which the sealed board is soldered securely to the printed board via multiple attachment legs formed in said sealed board,  
a sealed board attachment structure that is characterized in that at least one of said attachment legs narrows toward its tip, and attachment holes are formed in the printed board that are of a size so that said tip fits into them.

[6-66090]

(54) [Title of the model] Sealed case

(57) [Abstract]

[Purpose] To provide a sealed case that can eliminate the complications associated with substrate design constraints, by eliminating the contact surface between the opening ends of the sealed case and the components surface of the printed board.

[Composition] Being a sealed case in which projections provided on the opening ends of the sealed case are soldered-attached through attachment holes in the printed board, a sloping part is formed on the base part of said projections so that the horizontal width narrows toward the tip of the projection, and said sloping part engages with the edge of said attachment holes in a position where it is smaller than its greatest horizontal width, with a gap between the opening ends of the sealed case and the printed board.

**BEST AVAILABLE COPY**

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—173397

⑮ Int. Cl.

H 05 K 9/00  
7/14

識別記号

庁内整理番号  
6616—5 F  
6428—5 F

⑯ 公開 昭和59年(1984)11月19日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑰ シールドケース取付構造

⑱ 実 願 昭58—67938

⑲ 出 願 昭58(1983)5月7日

⑳ 考 案 者 坪倉重延

長岡京市馬場園所1番地三菱電

機株式会社京都製作所内

㉑ 出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2  
番3号

㉒ 代 理 人 弁理士 大岩増雄 外2名

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

シールドケース取付構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

印刷配線板に貫通して植設された導電性の支柱、側壁に打出し部を有する上下シールドケースを備え、上記支柱に上記シールドケースを嵌合させて保持するようにしたことを特徴とするシールドケース取付構造。

### 3. 考案の詳細な説明

この考案は印刷配線板上におけるシールドケースの取付構造の改良である。

第1図は従来のシールドケースの取付構造を示すもので、図において、シールドケース(1)の凸部(1a)を印刷配線板(4)の穴(4c)に挿入して印刷配線板(4)に装着し、印刷配線板(4)の電気回路形成面(4a)より半田付けを行なう。又、印刷配線板(4)の電気回路形成面よりシールドプレート(3)を半田付けする。その後天面よりシールドカバー(2)をシールドケース(1)に装着することにより、印刷配線板(4)の

(1)

部品面(4a)及び電気回路形成面(4b)を金属体で囲み、電磁遮閉を行なっている。このようなシールドケースの取付構造では、シールドケース(1)を印刷配線板(4)に電気回路部品と同時に半田付けすることが可能であるが、シールドプレート(3)は手作業にて半田付けしなければならず、作業効率が悪いものとなっていた。又、電気回路部品の交換の際にはシールドプレート(3)の半田付けを除去しなければならず、極めて効率が悪いものとなる。

この考案は、上述のような欠点を解消するためなされたもので、印刷配線板に支柱を設け、この支柱にシールドケースを嵌合させるようにしたシールドケースの取付構造を提供するものである。

以下、この考案を一実施例である第2図について説明する。

図において、印刷配線板(4)には導電材から成る複数の支柱(5)が植設され、印刷配線板(4)の電気回路形成面(4b)に半田付けされている。また、シールドケース(1)およびシールドプレート(3)には支柱(5)の位置に対応して打出し部(1a)(3a)が形成され

ている。

このような構成のもとで、支柱(5)にシールドケース(1)およびシールドプレート(3)の打出し部(1a)(3a)を圧入することによつて、第3図に示すようにシールド構造を形成することができる。

また、シールドケース(1)およびシールドプレート(3)はそれぞれ支柱(5)より抜きとることが可能であり、電気部品の交換を効率よく行なわせることができる。さらに、シールドケースの形状を簡略化することによつて安価な装置を提供することが可能となる。

なお、シールドプレート(3)はシールドケース(1)に置換することが容易である。

以上、説明したように、この考案によれば、シールドケースの着脱が容易で、安価な取付け構造を得ることができ、この考案の実用価値は大である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のシールドケース取付構造を示す展開図、第2図はこの考案の一実施例であるシー



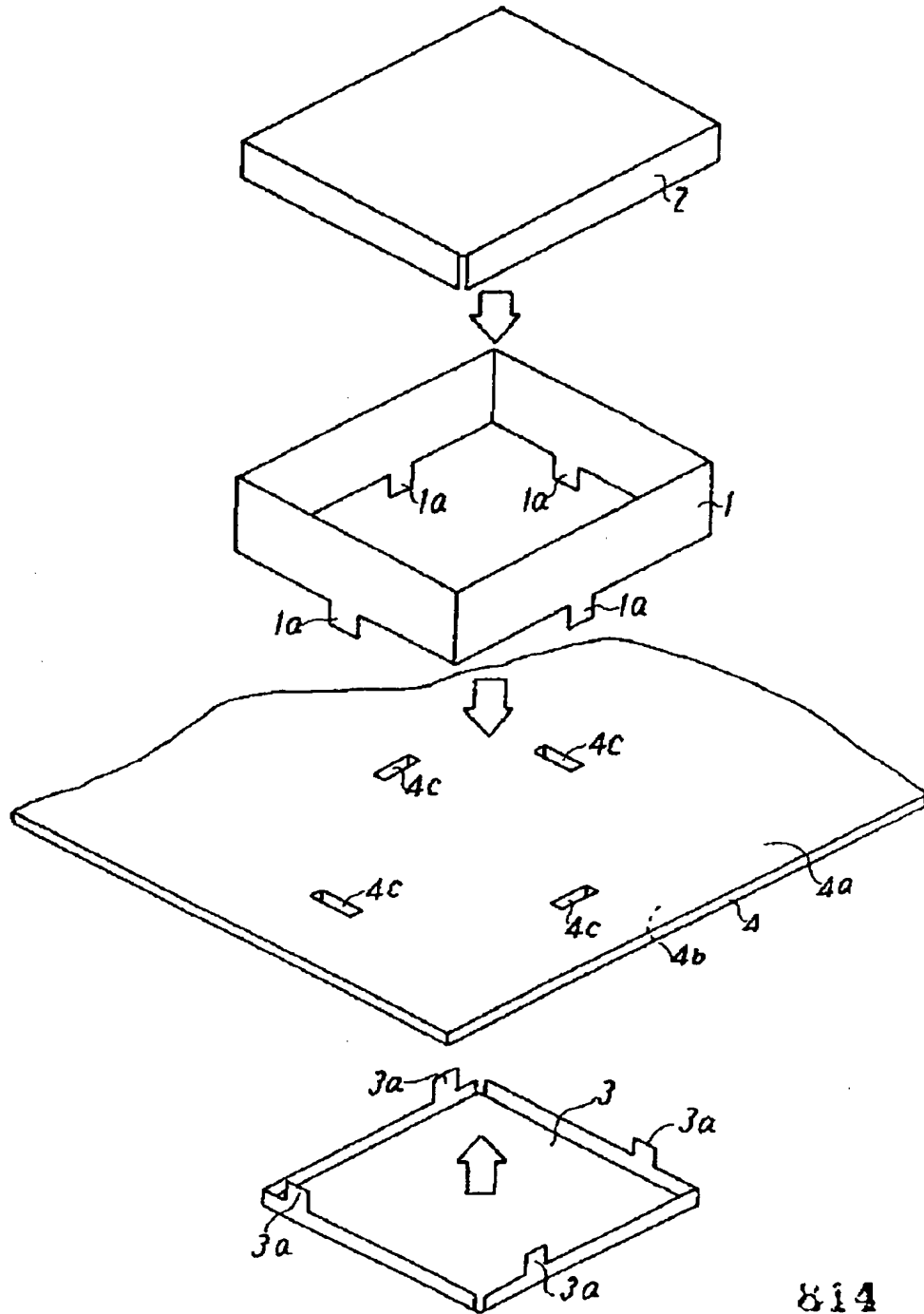
ルドケース取付構造を示す展開図、第3図は第2図における組立図である。

図中、(1)はシールドケース、(1a)は打出し部、(3)はシールドプレート、(3a)は打出し部、(4)は印刷配線板、(5)は支柱である。

なお、図中同一符号は同一あるいは相当する部分を示すものとする。

代理人 大 岩 増 雄

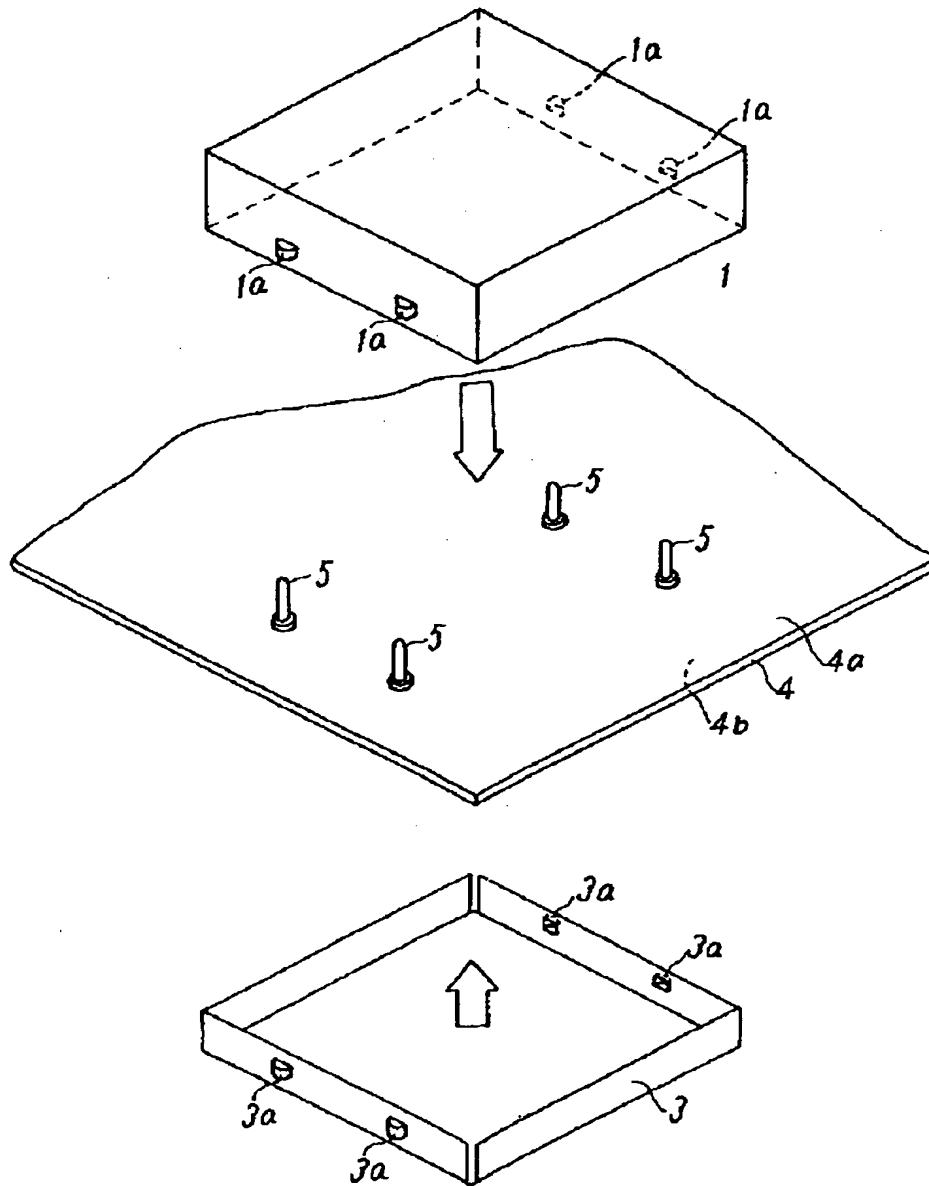
第 1 図



実開59-173397

代理人 大 岩 増 雄

第 2 図



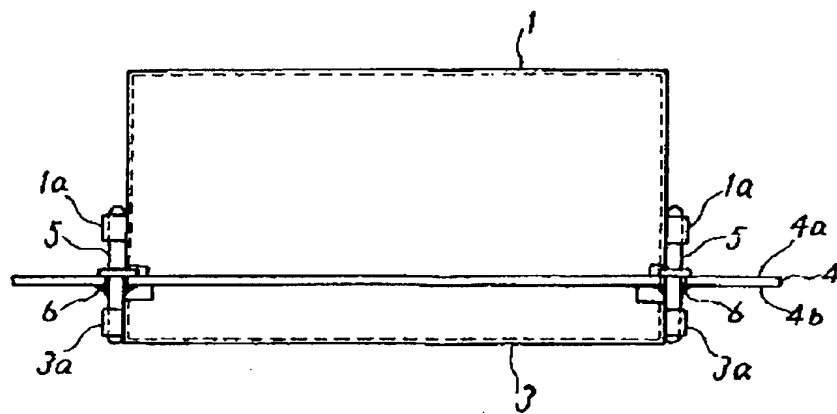
815

実開50-173797

代理人 大 岩 増 雄



第 3 図



816

実開59-173397

代理人 大 岩 増 雄

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**